TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,
POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIÉJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.
(Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.)

№ 44. *Rok Piętnasty.* NOWEJ SERYI ROK *5ty. Dnia* 29 *Paździer.* 1849 *r.*

Rolnictwo.

Wypadki siewu zboża siewnikiem.

(z niemieckiego).

Każdy praktyczny rolnik zna dobrze jak jest ważném równe rozdzielenie ziarna na rolę; że przezto nie już tylko oszczędza się wiele nasienia, ale nadto większy otrzymuje się plon, ponieważ roślinki zbyt gęsto stojące nie osłabiają się wzajemnie wciągu wegietacyi; tych zaś które stoją zbyt rzadko, chwast nie tłumi, a przytém roli niezanieczyszcza.

Zna także dobrze, rolnik praktyczny, że bardzo rzadko znaleźć można siewacza tak zręcznego, aby przyzwoicie rozdzielał ziarno za pomocą ręki; a cóż dopiero tu mówić o tym siewie, gdzie niechętni parobcy pańszczyzniani, na swym dziale zorać się mającym, ziarno z worków *wyrzucają*: mówię *wyrzucają* bo zaiste siewem nazwać nie można tego sposobu rozpościerania ziarna (a).

(a) W wielu okolicach i u nas, gdzie pańszczyzna zatrzymana, pannje także ten arcy szkodliwy zwyczaj, że parobcy wiejscy, przybywszy z pługiem na role, obsiewają swe działy; dosyć jest widzieć ich pośpiech i robotę, aby przyszły plon osądzić. Red.

Ta to niedokładność ręcznego siewu wywołała machiny do siewu, czyli siewniki. Obecnie mamy ich wiele gatunków mniéj więcéj dokładnych. Ja od lat kiku używam siewnika *albana* i zamierzam tu opisać wypadki nim otrzymane.

Jak wyżéj powiedziałem, użyteczność *siewnika* jest dwojaka: *równiejsze rozpostarcie nasienia i oszczędzenie zboża.* Pierwszą tylko za pomocą oka ocenić można, druga daje się liczbami oznaczyć.

Za pomocą dwóch siewników albana, obsiewam trzy znaczne folwarki: Komorow, Regenwald i Lowin. Co do najrówniejszego wschodzenia rozsianego niemi zboża, powołuje się na świadectwo moich sąsiadów; oszczędność zaś zboża, wykazują moje gospodarskie regestra, które dla każdego pragnącego w téj mierze przekonania, są otwarte.

W Komorowie dawniéj za pomocą ręcznego siewu, wychodziło na mor. magd. w średnim przecięciu $1\frac{1}{2}$ do $1\frac{3}{16}$ szefla; obecnie nie wysiewam więcéj wyżéj wspomnionym siewnikiem, na taką samą prestrzeń, jak około 13 meców; za-

tém na każdéj mordze oszczędzam przynajmniéj 5 meców. A że w komarowie obsiewam oziminą 500 m. przeto oszczędzam corocznie około 150 szefli zboża ozimego. Przyjmując cenę żyta po 1½ tal. za szefel, czyni 225 tal.; siewnik kosztował 55 tal.; zatém w jednym roku, nie już tylko zapłacił mi się siewnik, lecz nadto, przez oszczędzenie ziarna, zyskałem tal.; 170. Z największą zaś pewnością przyjąć można, że korzyść w plonie zboża, skutkiem regularnego rozdzielenia ziarna podwyższona, bardzo znacznie powyższą summę przechodzi.

Jakkolwiek wypadek ten jest już wielki, rozumiem że przez ulepszenie siewnika, znacznie jeszcze większą miéć można korzyść. Aby się przekonać do jakiego stopnia możnaby oszczędność nasienia posunąć, przez doskonałe rozpostarcie nasienia, przeliczyłem ziarna żyta w szeflu się znajdujące: było ich, 1,434,216. A że mor. mag. trzyma 25,929 stóp kwadr. tedy wysiewając tylko jeden szefel na tęż przestrzeń, przypadałoby na każdą stopę kwadr. po 55 ziarnek. Wprawdzie nie każde ziarnko posiada moc kiełkowania; wiele ich także idzie zbyt głęboko w ziemię lub zostaje na powierzchni i albo kiełkować nie może, lub téż je ptaki spożywają; jednakowoż, przyjmując że tym sposobem ginie połowa nasienia, czyli 27 ziarn na stopie kwadratowéj, tedy, każdy rolnik łatwo się może przekonać z obliczenia kierzków dojrzałego zboża na stopie kwadratowéj, że ta, nawet ani połowy owych 27 ziarnek, nie jest w stanie dostatecznie wyżywić.

Żyta, którego przeliczyłem ziarnka, ważył szefel 83 funt. Z powyższego, zdaniem moim, z niejaką pewnością wnosić można, iż 8 meców na mor. mag. wystarcza do otrzymania bujnego plonu; przyjmując atoli: że rola wolną jest od chwastów, dobrze uprawiona, a szczególniéj dobrze wymierzwiona; bo jak wiadomo; im ziemia żyzniejsza, tém mocniéj rośliny się krzewią, a następnie mniéj miejsca zajmują.

A zatém, posiadając dokładny siewnik, i uprawiając rolę jak uprawianą być winna, tedy moglibyśmy oszczędzić połowę téj massy zboża, która dotąd nie już tylko daremnie się marnuje, ale nadto, obfitemu plonowi z drugiéj połowy, przezto, zapewne wiele szkodzi, że jéj odbierając do pewnego czasu pokarm i miejsce, wstrzymuje krzewienie się i wegietacyę.

A. G. *Bulów.*

Wychów zwierząt domowych.

O tuczeniu zwierząt domowych.

(Dalszy ciąg).

Przy donoszeniu pokarmu jak najmniéj szelestu czynić należy i nie przerywać zwierzętom snu, w czasie którego najwięcéj się tłustości osiada. Naostatek, zwierzęta w mocném cieple stać nie powinny, tak, żeby potniały: boby to z jednéj strony zrobiło je niespokojnemi, a z drugiéj przez przyspieszenie utraty soków chybialibyśmy naszego celu. Ze względu na ciszę, światło i temperaturę, najdogodniejszém miejscem do tuczenia zwierząt są stajnie sklepione, nakształt piwnicy. W całym przeciągu tuczenia należy jadło bydlętom podawać w pewnym i oznaczonym czasie t. j. czasu przeznaczonego do zadawania porcyi, trzymać się jak najściśléj. Zachowanie albowiem należytéj kolei w karmieniu jest koniecznie potrzebném; aby zwierzę ani głodu nie cierpiało, ani się téż nadto nie obciążyło. Zgłodniałe zwierzę nadto się objé, a opchane chęć do jedzenia traci. Takiż porządek zachować trzeba i w pojeniu. Zwierzęta spragnione nadto się opajają, co w nich siłę trawienia osłabia. Przebrana miara w jedzeniu i napoju szkodliwszą jest niżeli niedobrana. Przekarmienie osłabia strawność w jedzeniu i napoju, [i odejmuje na długi

czas apetyt; przepojenie całe ciało nadwątla. Przekarmione zwierzęta rzadko kiedy nabierają ciała, bo największa część pożywienia niestrawiona z nich wychodzi. Miejmy zawsze na pamięci tę zasadę: że lepiéj dawać żywność często a w małéj ilości, niż rzadko a wiele naraz. Chudym zwierzętom, zwłaszcza na początku, nie potrzeba dawać wiele: bo przeładowanie łatwo w chorobliwy stan wpadają. Pokarm i napój gorąco dawany osłabia trawienie i tuczenie opóźnia. Przestrzegać tego należy mianowicie względem zwierząt z natury wielce ognia mających. Uważano na świniach, że gdy się raz najadły gorących i nieroztartych kartofli, przestały już na zawsze rosnąć. Ciepłe pożywienie, zwłaszcza w lecie,powiększa transpiracyę i osłabia zwierzę; w zimie jednak dawać można pokarmy zagrzane. Jednostajny pokarm wciąż zwierzęciu dawany, prędko mu się przejada; ile więc możność dozwala, różne pokarmy na przemian dawać potrzeba. Odmiana bowiem dla nich jest wielce przyjemna, chęć do jadła obudza i utrzymuje. Tuczącym się zwierzętom nie należy dozwalać znacznego rozgrzania lub oziębienia; po rozgrzaniu nie dawać im natychmiast napoju, ani chłodnego ciekłego pokarmu. Ruch jednakże powolny, tucznym nawet zwierzętom niekiedy dozwolony być może. Chorowity stan tuczącego się bydła, a mianowicie utraconą w nim siłę trawienia, polepszyć można solą kuchenną i mocno aromatycznemi ziołami, jako to: piołunem i jałowcem. Sól osobliwie podwyższa smak pokarmom i przyspiesza ich trawienie. Na odmiękczenie stwardniałych naczyń, a tém samém krążenia soków, szczególnie działa antymon, który mianowicie dla wołów i wieprzów jest wielce pomocnem lekarstwem: ulepsza mięso i dziwnym sposobem tuczenie przyspiesza. Tę samą skuteczność, lecz w mniejszym stopniu, posiada siarka. Puszczanie krwi zmniejszając krążenie jéj i transpiracyę, powinnoby zdaniem mojém korzystnie także na osiadanie tłustości wpływać.

Co do głównego tuczenia zwierząt warunku t. j. pokarmu, wieleby tu można szczególnych postrzeżeń i uwag przytoczyć; przestaniemy jednak na znaczniejszych. Rodzaj pokarmu ma tyle wpływu na własność mięsa, iż delikatne usta łatwo rozeznają, czém zwierzę karmione było; żołądź, bób, wyka, makuchy, nadają nie dobre własności słoninie. Są pokarmy nadające mięsu smak przykry i nieprzyjemny; są inne przyjemność smaku sprawujące; mając to na uwadze, wnieśćby należało, iż ku końcowi tuczenia wypada zwierzęciu dawać najdelikatniejszą i przyjemny zapach mającą żywność, jak np. słód jęczmienny.

Pokarm tém łatwiéj się trawi, im na więcéj jego części żołądek działa, a najstrawniejszy i najprzyjemniejszy jest taki, który się łatwo w wodzie rozpuszcza. Ztąd wynika, iż pokarm dla tuczących się zwierząt, poprzedniego przygotowania wymaga. Przygotowaniem karmu zowiemy te wszystkie środki, za pomocą których rozdrabia go się i odmienia nawet chemicznie, a to w tym celu, żeby go zrobić smaczniejszym i strawniejszym. Środkami temi są mianowicie: krajanie, siekanie np. rznięcie słomy na sieczkę, mełcie, zwilżenie, rozparzanie, gotowanie, fermentowanie i t. p. Wszystkie te sposoby służą ku temu, żeby wszelki rodzaj karmu usposobić do rozpuszczenia się, i żeby go zrobić strawniéjszym; albo mówiąc inaczéj, żeby w processie trawienia, wszystko co się tylko rozpuścić może w sokach zwierzęcych rozpuszczalnych, rozrobić się mogło w tym czasie, w którym pokarm we wnętrznościach zostaje, i żeby zatém całkowicie przez naczynia ssące połkniętym został. Gdyby albowiem spożyty pokarm tak długo w żołądku mógł zostawać, póki się całkowicie nie rozłoży, wtenczas nie byłoby konieczną rzeczą, wprzód jadło przygotować, bo by się w tym przeciągu czasu samo rozrobić mogło. Ponieważ atoli dla ciężkości pokarmu i spiralnego składu kiszek w żołądku, jadło ustawicznie się w rozmaitych kierunkach posuwać musi, większa zatém jego część nierozrobiona za granicę ciała oddalićby

się mogła, gdyby pokarmy były tak twarde, iżby się ze zwierzęcemi sokami połączyć nie były w stanie. Dla téj to przyczyny całkowite ziarna w surowym stanie nie są dobrym dla zwierząt domowych pokarmem. Natura przeznaczywszy takie ziarna za pożywienie ptakom, dała im oraz wolę, w których żywność pierwéj rozmięka, nim do żołądka dojdzie. Ztąd wynika potrzeba rozmoczenia takiego pokarmu w wodzie, nim go się dla zwierząt w mowie będących użyje, a czynić to należy szczególniéj z jęczmieniem, grochem, wyką, bobem, owsem i kasztanami. Z téj to przyczyny oszczędzamy ¼ część owsa, gdy go miasto w ziarnie, zmełty t. j. w stanie mąki dajemy. Słoma porznięta na sieczkę strawniejsza i posilniejsza jest aniżeli dawana w całkowitości, a jeszcze strawniejsza, kiedy sieczka się parzy, albo nawet zimną tylko wodą skropi, i do zagrzania się zostawi. Przez gotowanie, istoty roślinne rozrabiają się, a częścią nawet ulegają odmianom chemicznym, czego odmiana ich smaku po gotowaniu widocznie dowodzi.

I tak, doświadczenie uczy, iż prosięta karmione gotowaném ziarnem rosną dwa razy prędzéj, niż gdy są ziarnem surowém skarmione. Pszenne plewy rozmiękczone gotowaniem, zbliżają się pożywnością do surowego zboża. Im twardszy i niestrawniejszy jest pokarm, im mniéj pożywnych części zawiera, tém bardziéj wymaga gotowania; ażeby posiłek przyniósł. Nawet siano gotowane, zadziwiającym wpływem mléka krowom dodaje. (*Dokończenie w nast. nrze*).

Gospodarstwo ogólne.

Uwagi praktycznego gospodarza—rolnika galicyjskiego.

(Dalszy ciąg).

Co do zbioru zbóż z pola, byłbym tego zdania, ażeby koniecznie starać się w pierwszych latach, nawet z oczywistą stratą, jeżeli tylko łatwiéj dostać kosarzy jak żeńców, kosić wszelkie gatunki zboża, z wyjątkiem położonych i pokręconych. Zaręczyć mogę z doświadczenia, że nawet w okolicach, gdzie dawniéj nigdy nie koszono zboża, w przeciągu jednego roku nauczą się doskonale kosić; trudniejsza sprawa z wiązaniem koszonego zboża; do tego wprawia się czeladź trudniéj, i z początku idzie tak tępo, że obliczywszy kosarzy i wiązalników, ci niemal tyle kosztują co żniwiarze.

Ale i w tém trzeba miéć cierpliwość, gdyż już w drugim i następnym roku idzie coraz lepiéj, szczególnie kto umie wiązanie dobrze zarządzić; a które od tego zależy, ażeby *popierwsze*: jedna część robotników zboże w kupki grabiła, a druga idąca za pierwszą w pewnem oddaleniu, li tylko wiązała; *podrugie*: ażeby robotnik nie na polu i z tego samego zboża robił powrósła, ale by temuż zaraz przy rozpoczęciu wiązania na pole wywiezione gotowe powrósła, (które w wolniejszym czasie, w zimie albo na wiosnę lub w lecie, kiedy czas słotny nie dozwala w polu robić, przygotować trzeba); *potrzecie*: aby do wiązania nigdy dużo robotników nie używać, bo przy téj robocie i tak nadzór jest bardzo trudny. Każden gospodarz, po uczynionem kilkoletniem doświadczeniu przekona się, że przy miernych robotnikach na morg jeden wyjdzie jeden kosarz i dwóch wiązalników, gdy tymczasem na morg pola przy miernym urodzaju, trzeba 6-ciu żeńców, a zatém drugie tyle robotnika jak przy koszeniu. A cóż wtedy powiedzieć o korzyści koszenia zboża, jeżeli kosarz kosą flamandzką, według nauki p. Wychowskiego, kosi dziennie za sześciu kosarzy zwyczajnych i porządnie składając zboże, ułatwia wiązanie? Nareszcie będzie koszenie i tę ulgę przynosić, że włościanie, jak mnie doświadczenie nauczyło, do żniwa nigdy, a do koszenia zawsze hurtownie ugodzić się da-

dźą, szczególnie tam, gdzie pola są pomierzone i poryzowane; a ja jestem tego zdania, że najkorzystniejszą rzeczą jest, wszelkie roboty, gdzie się to da uskutecznić, hurtownie godzić.

Są gospodarze dworscy, co upatrują w tém korzyść, ażeby łąki swe dać kosić za trzecią część zbioru siana, przyczém dwór pozostałe części zebranego przez takich wspólników a raczéj częściarzy siana, swoim kosztem do dworu lub do styrty zwieść i ustyrcić musi. Ja brałem to zdanie pod kalkulacyę i przekonałem się, że wielka strata jest przy takiéj ugodzie, o czem każden przez ścisły rachunek przekonać się może; nadto traci się część paszy, a tém samém część gnoju z uszczerbkiem dla rolnego gospodarstwa, a i to nie jest po gospodarsku.

Radziłbym tedy unikać takich współek, chyba tam, gdzie z braku najmu (drogość najmu o 3 lub 6 kr. w. w. nie będzie sprawiedliwem tłumaczeniem) w żaden sposób siana zebraćby nie można, jak tylko w powyżéj rzeczony sposób. Nie od rzeczy będzie, kiedy mowa o zbiorze siana, wspomnieć, jak koniecznie potrzeba teraz, kiedy na zawołanie niema robotnika, na łąkach dużych, oddalonych folwarków, (jeżeli jest łatwość w dostaniu i doprawadzeniu budulcu) stawiać szopy, do których według postępu w suszeniu siana, częściowo siano składać można; ponieważ w braku tychże, już wysuszone siano, którego dla jego małéj ilości stercić nie można, częstokroć z powodu, że resztę nie uścignięto wysuszyć, zagniwa, i gospodarza o znaczne przyprawia straty; czemu dziwić się potrzeba szczególnie tam, gdzie, jak się często przytrafia, łąki są w pobliżu albo w samym lesie, i gdzie jest wszelka łatwość w postawieniu takiéj szopy.

e. Lubo dają się słyszeć tysiące skarg na nieużyteczność machin do młócenia i rżnięcia sieczki, to jednakże przekonywać o użyteczności tychże byłoby rzeczą zbyteczną. Jest to już rzecz powszechnie uznana, zachować tylko wypada następujące zasady:

1) ażeby maszyny nie obstalowywać u lada pierwszego, co się ogłosił być mechanikiem, dla tego: że tanio robi; tylko szukać ludzi zdolnych, których wyroby są już wypróbowane i za praktyczne uznane, bo maszyny dobréj tanio nikt nie jest w stanie zrobić, ani téż lada kto dobrą zrobi.

2) postawić jednego człowieka przy zbudowaniu maszyny albo z stolarstwem albo ze ślusarstwem obeznanego, którego obowiązkiem będzie, choć powierzchownie, obeznać się z strukturą maszyny, i jemu oddać kierownictwo onéj; bo każda machina jest jak zegarek, szkodzi jéj i zapruszenie i wilgoć i wszelkie gwałtowne wstrząśnienia, i trzeba ją utrzymywać w zupełnym porządku i czystości a do tego potrzeba człowieka, któreby maszynę przynajmniéj rozebrać i wyczyścić potrafił, a czego pierwszy lepszy, nie potrafi; i często się zdarza, że przez niedopasowanie szrub, jeden cep pofolgowany, gruchocze kosztowną tarczą, albo podorywające wałki i maszynę na czas dłuższy nieużyteczną robi; przez co wielką sprawia szkodę, a któréj ominie ten, kto zna skład takiéj mechanicznéj budowy:

3) ażeby nie łudzić się nadzieją, że do maszyn można użyć ladajakich koni, ponieważ obroty przy każdéj machinie są wyrachowane na siłę dobrych a nie słabych koni; i z tego względu najwięcéj skarg słyszeć się daje, że mechanik obiecał maszynę o sile 4-ch koni, a trzeba zaprzęgać do niéj 8, a nie wchodzi się w to, że konie nie mają jak ledwie połowę potrzebnéj siły. Nadto, przy zaprzęganiu słabych koni do maszyny jest jeszcze i ta niekorzyść, że bęben nie tyle razy się obraca ile powinien, co powoduje znowu zły wymłót, dla tego do maszyny trzeba nie wybornych, ale silnych i równo ciągnących koni, a zawodu nie będzie;

1) ażeby ci, co biorą na siebie obowiązek maszyniście dodawać materyał drewniany, potrzebny do zbudowania maszyny, nie dawali materyał mokry ale suchy, a nawet dopilnowali się, ażeby mechanik, kiedy ma obowiązek maszynę robić ze swego materyału drewnianego, takową z suchego zrobił, bo mokry materyał zsycha się,

paczy, a ztąd znowu rodzi się niedokładność maszyny, spojenia folgują, maszyna dostaje trzęsienia i w skutek tego rychło rujnuje się; ktokolwiek tych zasad nie pominie, przekona się, że będzie miał dobrą i trwałą młocarnię.

Do wszelkich funkcyi przy młocarni radzę używać kobiet, tych w zimie nie tylko taniéj i prędzéj dostać można, ale jeszcze nadto kobiety raźniéj robią przy maszynie, niż mężczyzni; a jest rzeczą konieczną, ażeby przy ścieleniu zboża między wałki, szybko i równo ścielić, bo od tego zależy prędki i dobry wymłot.

Co się dotyczy sieczkarni, to obliczyłem, że żadna z ręcznych sieczkarni nie odpowiada celowi, a nawet z zagranicy sprowadzone okazały się być niepraktycznemi; przy najlepszym bowiem dozorze, tnie, pomimo zaręczenia mechanika, że ciąć będą 80 korcy, trzech ludzi dziennie tylko 40 korcy na ręcznéj sieczkarni; a jeden dobry sieczkarz na prostéj skrzynce najdrobniejszéj sieczki utnie 12 korcy na krótkim dniu zimowym; dla tego ręcznych sieczkarni nikomu nie radzę. Inaczéj rzecz się ma z sieczkarniami do maneżu zaaplikowanemi: te zupełnie odpowiadają celowi, bo taka sieczkarnia parą końmi tnie dziennie od 200 do 250 a nawet 300 korcy także drobnéj sieczki. Korzyść jest tak wielka, że nawet w folwarkach, gdzie zbyteczną rzeczą byłoby młocarnię stawiać, zbudowanie maneżu drewnianego do sieczkarni każdemu ręczę; ponieważ wtedy obejdzie się bez najmu rznięcia sieczki, albowiem gumienny z dwoma parobkami codziennie, krom innéj cały dzień trwającéj roboty, za godzinę w wieczór jest w stanie urżnąć tyle sieczki, ile na 24 godzin dla karmy całego dobytku na folwarku znajdującego się będzie potrzebnem.

Część IV.

Spostrzeżenia oparte na doświadczeniach, odnoszące się do chowu bydła i do nawozów.

a. Czytamy w jeografii, że Polska głównie trudni się rolnictwem; pszczolnictwem i chowem bydła, a nawet bydłem rogatem i końmi prowadzi handel wielki. Twierdzeniu co do chowu bydła na handel wprostbym zaprzeczył; uczy nas bowiem doświadczenie czerpane z lat ostatnich, że nie tylko nie mamy bydła do handlu, ale nadto bydło, którego potrzebowaliśmy do robót rolnych, z niedostatku onegoż przepłacać musieliśmy, nie o 10 albo 20 procentu wyżéj jak dawniéj, ale prawie co do koni, sto na stu.

Ztąd wypływa, że rzeczywiste powołanie nasze co do chowu bydła ciężko zaniedbaliśmy, a przecież nie ma kwestyi, że sposobniejszéj prowincyi do chowu bydła jak nasza nie masz. Żyzna rola, żyzne łąki, by już o stajennym wypasie nie mówić, w saméj istocie nadarzają sposobność chowu bydła rogatego i koni. Aleśmy nie dokładali pracy, aby podnieść tę gałęź gospodarstwa; czas byśmy się wzięli gorąco do odzyskania z chowu bydła i koni płynących korzyści. Najmniejszych emolumentów, jaki posiadany grunt nadarza, opuścić nie powinniśmy, bo przeminął czas lekko płynących zysków. Chów bydła i koni powinniśmy postawić na téj stopie, ażeby nie tylko nie potrzebować nic kupić do własnego użytku, ale prowadzić bydłem i końmi handel wywozowy.

Do tego potrzeba tylko dobrych chęci i nieco pracy. Nie dopniemy tego na téj stopie gospodarstwa, na jakiéj dziś stojemy, bo wcale nie urządzamy gospodarstwa ku temu celowi. Spustoszałe, nie napławiane lub nie osuszone łąki, zaniedbanie siejby roślin pastewnych i okopowych, są główną przyczyną, że nie kwitnie chów bydła i koni; i dziwna rzecz, że pomimo przykładów w kraju, jako wprawdzie nie wielu, ale przecież niektórzy posiadacze ziemscy w krótkim czasie z chowu poprawnego bydła porobili majątki: nawet te znaczne zyski nie budzą większości posiadaczy ziemskich do podniesienia chowu bydła i koni.

(Dokończenie w nast. nrze).

Gospodarstwo domowe.

O wyrabianiu dobrych świec na domową potrzebę.

1. *Wyrabianie knotów*. Od dobrego zrobienia knotów, zawisło po większéj części dobre i jasne gorenie świecy. Zwyczajnie robią je z przędzy bawełnianéj; czasami tylko, z lnianéj i to zwykle podlejsze gatunki. Pierwsze dają jaśniejsze światło, drugie mniéj jasne, lecz natomiast wolniéj się palą. Bawełniane mają przecież tę wadę, mianowicie gdy w stosunku objętości świecy, są za nadto grube, że wolniéj goreją od topienia się łoju; skutkiem tego, knot przechyla się na bok i sprawia lanie się łoju. Najwyborniejsze knoty są, gdy do dobréj bawełnianéj przędzy bierze się $\frac{1}{10}$ na wagę przędzy lnianéj.

Tak przędza bawełniana, jak lnianna winna być wyrabiana z dobrego materyału i niezbyt mocno kręcona. Do jéj bielenia nie należy używać ługu, ani żadnych ostrych, bielenie zwykle przyspieszających materyałów.

Ilość nitek w knocie zawisła od grubości przędzy i grubości świecy. Od przyzwoitego stosunku pomiędzy grubością knota a objętością świecy zawisł czas i jasność gorenia świecy. Jak się rozumie, im grubsze świece, tém też grubsze knoty być winny. Skoro są za cienkie, świeca się pali wprawdzie wolno, lecz ciemno; gdy zaś są za grube do objętości świecy, ta, daje wiele światła, lecz szybko goreje i zwykle łój się raczéj topi i leje aniżeli zużywa przez gorenie (a). Knoty, albo są kręcone, lub tylko z równoległych nitek złożone. Pierwsze gorzéj się palą od drugich; te zaś mają tę wadę, iż się pojedyncze nitki na strony rozpierzchają, jeżeli nie są dobre woskiem napojone i z sobą połączone; a skutkiem tegoż rozpierzchania, świeca niejasno się pali a często nawet łój się topi i rozlewa.

Wiele zależy na wydaleniu wszelkich obcych ciał z przędzy na knoty przeznaczonéj. Tym końcem, należy ją należycie wyprać w wodzie mydlanéj, i dokładnie z mydła wypłókać w czystéj miękkiéj wodzie. Robienie knota jest nader proste i łatwe. Na stół lub w deskę, wbijają się dwa kołeczki w takiéj od siebie odległości jak mają być długie knoty; wyższy nieco ukośnie, aby się na nim knoty zawieszały, a drugi prostopadle. Na te kołeczki obwija się przędza; skoro się znajduje na nich tyle nitek, z ilu knot ma być złożony, ucina się nitka; knot się zsuwa z dolnego kołeczka, nieco skręca i pozostając zawieszony na wyższym kołeczku, na bok się usuwa.

Co do długości knotów, dodać należy, iż napojając się ciepłym łojem, kurczą się mniéj więcéj, podług słabszego lub mocniejszego skręcania przędzy; a mianowicie im bardziéj skręcona tém więcéj się kurczą czyli skracają; potrzeba je więc robić około pół cala dłuższe od formy w któréj się mają robić świece. U świec, których idzie 8 na funt, skurczenie knota wynosi około $\frac{1}{2}$ cala.

Jak wyżéj namieniłem, knoty napojone woskiem, wolniéj i jaśniéj się palą od nienapojonych; a pod jednym i drugim względem, skutek jest znacznie większy, gdy się knoty należycie napajają mięszanką złożoną *z wosku, łoju i oliwy*.

2. *Lanie w formy*. Nasamprzód wypada opisać używane do tego formy. Są one z drzewa, ze szkła, z blachy żelaznéj, z miedzi, z cyny, lub mięszaniny z cyny i innych metali. Ostatnie uważane są za najlepsze; po nich idą cynowe; które też najpowszechniéj są używane. Blaszane są wprawdzie najtańsze i stosowne; jednakowoż ulana świeca ma zawsze podłużni roweczek lub też wypukły smużek, ponieważ niepodobna tak dokładnie spoić blachy, by stanowiła zupełnie równą powierzchnię. Nadto, łatwo formy te zginają się, lub przez uderzenie nabywają wklęsłości, które na świece się przechodzą i utrudniają prócz tego wydobywanie ich z formy.

(a) Patrz artykuł: „O świecach łojowych; warunkach czasu ich gorenia i ilości wydawanégo światła przez prof. Balinga. Tygod. z r. 1848 str. 365. Red.

Formy drewniane trudno tak gładko wyrobić, aby się świece z łatwością z nich wyciągały; a tém bardziéj, iż w ogólności, mocniéj się łój do drzewa przyczepia niźli do metalu.

Najlepsze formy byłyby niezawodnie szklanne, ponieważ dają powierzchni świecy gładkość i połysk, jakich w żadnéj innéj mieć nie mogą formie; lecz mają te dwie ważne wady: *najprzód* że bardzo rzadko ich wewnętrzna powierzchnia jest zupełnie gładka; ale raczéj ma mniéj więcéj znaczne wypukłości; *powtóre*, łatwo bardzo pękają podczas lania wnie rozpuszczonego łoju, jeżeli się poprzednio stosownie nierozgrzewają; a mianowicie zimową porą.

Roztopiony łój w kotle, wylewa się najprzód do kadki drewnienéj, z dwóch powodów; *najprzód* aby nieco przestygł zanim pójdzie w formy; powtóre aby znajdujące się w nim obce ciała na spód się opuściły. Nalewa się zaś wtenczas w formy, gdy przy brzegu naczynia w którym się znajduje, poczyna się ścinać czyli tężyć; wtedy dopiero czerpie się i za pomocą lejka w formy nalewa.

Nalane formy stawiają się do miejsca chłodnego, gdzie zostają dopóki łój zupełnie nie stężeje; poczém świece się wyjmują i także w miejscu chłodnem zawieszają. Zdarza się dość często, że świece z trudnością największą wyjmują się z form, a mianowicie metalowych; w tym razie należy formy tak długo pocierać gąbką, gorącą wodą napojoną, dopóki świece z łatwością się nie dadzą wydalić. Jeżeli to zaś niepomoże, potrzeba wstawić formy na chwilę w gorącą wodę, aby powierzchnia świecy nieco się rozpuściła; poczém z łatwością się wydali.

Po każdem wyciągnieniu świec z formy, należy ostatnie należycie wewnątrz wyczyścić; inaczéj z trudnością z niéj wychodzą; a nawet, zaniedbując czas niejaki czyszczenia formy, tak dalece może się przezto zepsuć, iż całkiem się stanie niezdatną do użycia.

W porze zimowéj w ciągu jednego dnia można nalewać formę 5—6 razy; w lecie zaś, stosownie do upału 2—3 razy. Najlepsza do tego umiarkowana temperatura powietrza.

R. And.....

Rozmaitości.

Kartofle sadzone na mchu.

(Dokończenie).

Następnéj wiosny (w kwietniu), gdy się już ziemia ogrzewała, pobronowano tę rolę, a że się zdawała nieco przerastać, przeorano ją w poprzecz i w kilka dni znów zwleczono. W końcu kwietnia sadzone w zwykły sposób kartofle, nie były wprawdzie wcześniejsze do zbioru, jak i 4 tygodnie późniéj sadzone, ale o wieledojrzalsze od innych; skórka bowiem na nich była popękana i przyschła, gdy na innych tak jakby na nowalię stołową kopanych, dała się palcem obłupić. Plon wydały o parę korcy większy z morga nad inne, a co największa, że jędrność ich i twardość wskazując zdrowość, urzeczywistniły takową; gdy przeciwnie zielonkowo-białego koloru inne kartofle jak okazywały cechy słabości, tak też wiosny niedoczekawszy popsuły się; a nawet wożone z pola, gdy je deszcz zrosił mimo obsuszenia w stodołach, przed zachowaniem ich na zimę, gniły. Doświadczenie to o tyle jest ważniejszem dla gospodarzy rolnych mech posiadających, o ile mały częstokroć zbiór słomy, a tém samém ściołki uszczupla ilość nawozu; korzystnem być może w gospodarstwach płodozmiennych, gdzie stale oznaczona ilość gruntu pod kartofle ma być znawożoną, a najpożyteczniejszem dla tych, co z nędznéj gleby pól swoich, zwykle mało miewają nawozu.

Nadmienić jednak sądzę potrzebę, że o ile z doświadczenia znajome mi jest rozkładanie się w ziemi dodanych do niéj różnego rodzaju nawozów, o tyle uważałbym, że mech wyłącznie na gruntach lżejszych za nawóz pod kartofle z korzyścią użytym być może; wszakże sąd w téj mierze biegłym w chemii roślinnéj pozostawiam.

Sta. Ziemianin z Łomżyńskiego.

Redaktor N. Kurowski.—Główny Kantor przy ulicy Podwal Nr. 519.

W Drukarni J. Raczanowskiego.—W Warszawie 17 (29 październ.) 1849 r.—Wolno drukować.—Starszy Cenzor, **L. Tripplin**.